

Программное обеспечение

«АДИ Конфигуратор»

Руководство пользователя

Редакция 2.02

ООО «ТЕРМОТРОНИК»

193318, Россия, Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, д.2

Телефон, факс: +7 (812) 326-10-50

Сайт ООО «ТЕРМОТРОНИК»: www.termotronic.ru

Служба технической поддержки: support@termotronic.ru

тел. 8-800-333-10-34

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение программы.....	3
2	Интерфейс пользователя	4
3	Уровни доступа к параметрам настройки	5
4	Настройка параметров связи.....	7
5	Особенности подключения АДИ.....	8
6	Установка связи с адаптером	9
7	Изменение настроечных параметров	10
	7.1. Изменение общих параметров	10
	7.2. Изменение системных параметров	13
8	Установка текущего времени и даты	15
9	Коррекция текущего времени	17
10	Сброс архивов	19
11	Запись начальных значений счетчиков	20
12	Дискретный импульсный выход.....	22
	12.1. Режимы импульсного выхода	23
13	Диагностика АДИ	29
14	Монитор обмена	30
15	Схема подключения АДИ	31
16	Контакты.....	32

1 Назначение программы

Программа "АДИ Конфигуратор" предназначена для изменения настроечных параметров преобразователей измерительных АДИ (далее адаптеры), диагностики состояния АДИ.

Программа рассчитана для работы с АДИ-0-1, АДИ-1-0, АДИ-1-1, а также с адаптерами связи для Питерфлоу (АДИ-0-0) с интерфейсами RS-232, RS-485 и Ethernet.

Программа функционирует под управлением операционной системы Windows 7 и выше и требует MS.NET Framework 3.5.

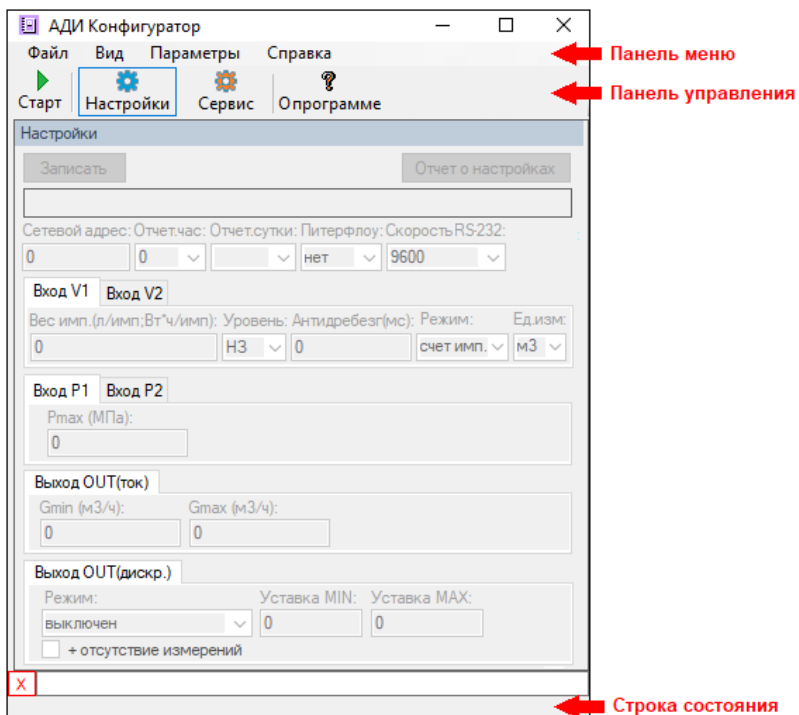
Рабочий каталог программы должен быть разрешен на запись.

Программа поставляется в виде исполняемого файла и не требует установки.

Внимание! Файл с программой следует сохранять в отдельной папке.

2 Интерфейс пользователя

При запуске программы на экран выводится главное окно программы



Интерфейс программы включает панель меню, панель управления и информационное окно.

В нижней части главного окна программы находится строка состояния, в которой отображаются результаты выполнения команд.

3 Уровни доступа к параметрам настройки

Настроечные параметры в зависимости от уровня значимости имеют разные степени ограничения доступа.

Существуют следующие уровни доступа к настроечным параметрам:

1. Без доступа.
2. Кнопка доступа.

Кнопка доступа находится внутри прибора. Для разрешения/запрета доступа к настройкам необходимо нажать на кнопку и удерживать около 1 с.



Перечень параметров и соответствующие им уровни доступа приведены на рисунке.

Параметр	Уровень доступа
НАСТРОЙКИ	
Сетевой адрес	Кнопка доступа
Отчетный час	Кнопка доступа
Отчетные сутки	Кнопка доступа
Наличие Питерфлоу	Кнопка доступа
Скорость обмена для RS232/RS485	Кнопка доступа
Вес импульса каналов V1 и V2	Кнопка доступа
Уровень срабатывания каналов V1 и V2	Кнопка доступа
Значение антидребезга, мс	Кнопка доступа
Режимы каналов V1 и V2	Кнопка доступа
Единицы измерений каналов V1 и V2	Кнопка доступа
Начальные значения каналов V1 и V2	Кнопка доступа
Верхний предел датчиков давления в каналах P1 и P2 (Pmax)	Кнопка доступа
Верхний и нижний пределы расходов для токового выхода (Gmax и Gmin)	Кнопка доступа
Режим работы дискретного выхода	Кнопка доступа
Уставки (пороги) дискретного выхода	Кнопка доступа
СБРОС АРХИВА	Кнопка доступа
УСТАНОВКА ДАТЫ/ВРЕМЕНИ	Кнопка доступа
КОРРЕКЦИЯ ВРЕМЕНИ	Без доступа (в пределах разрешенного диапазона)
Управление дискр. выходом *	Без доступа
* Команды «Включить/выключить дискр. выход» выполняется только при установленном режиме выхода «RS232». В противном случае выдается сообщение «Нет доступа».	

Примечание Все действия по изменению настроечных параметров фиксируются в архиве событий. Чтение архива событий выполняется с помощью ПО Архиватор.

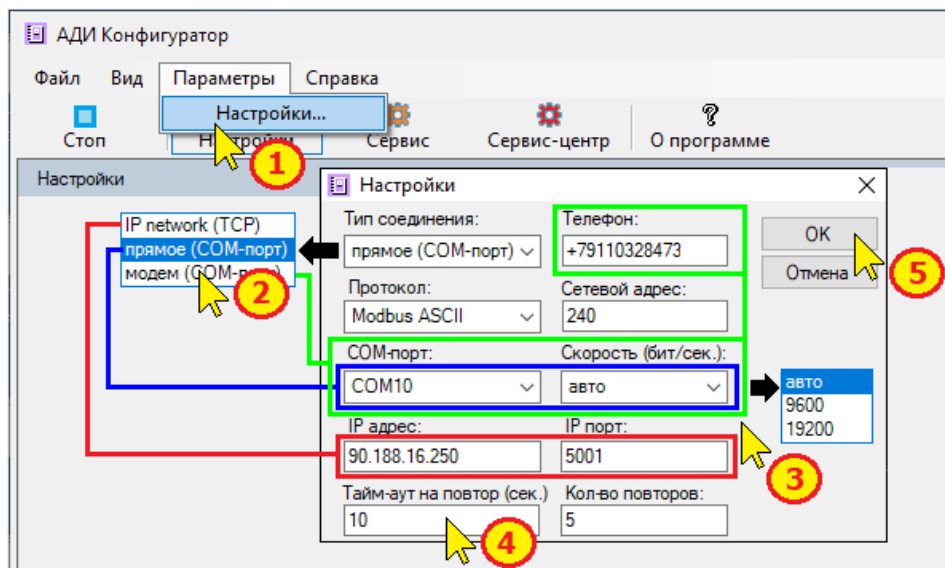
Внимание! Установка ДАТЫ/ВРЕМЕНИ, а также ввод начальных значений по каналам V1 и V2 автоматически приводит с СБРОСУ регулярных архивов !

Примечание Коррекция часов в пределах разрешённого диапазона не приводит к сбросу архивов.

4 Настройка параметров связи

Для настройки параметров канала связи необходимо:

1. В меню **Параметры** выбрать пункт **Настройки**.



В раскрывшемся окне выбрать (установить):

2. Тип соединения: **прямое (COM-порт)**, **модем (COM-порт)** или **IP Network(TCP)**;
3. Параметры выбранного соединения:
 - номер COM-порта для **прямого соединения** и скорость обмена ("авто"*, 9600 или 19200);
 - номер COM-порта для **модемного соединения**, скорость обмена ("авто"*, 9600 или 19200) и номер телефона;
- * при установке "**авто**" программа последовательно перебирает скорости обмена 9600 и 19200.
- IP адрес и IP порт для соединения **IP Network(TCP)**;
- протокол и сетевой адрес** АДИ.
- ** Широковещательный сетевой адрес АДИ равен 240.
4. Тайм-аут на повтор и количество повторов для всех типов соединений.
5. Нажать **OK** для сохранения параметров настройки канала связи.

Особенности установки основных параметров соединения приведены в [Особенности подключения АДИ](#).

5 Особенности подключения АДИ

Варианты подключения АДИ к компьютеру

Тип соединения	Телефон	Порт	Протокол
----------------	---------	------	----------



Прямое (Com-порт)	---	---	Modbus ASCII Modbus RTU *
-------------------	-----	-----	------------------------------



IP Network (TCP)	---	502	Modbus TCP
		5001	Modbus ASCII Modbus RTU *



Модем (Com-порт)	Телефон модема	---	Modbus ASCII Modbus RTU *
------------------	----------------	-----	------------------------------



IP Network (TCP)	---	Из настройки адаптера	Modbus ASCII Modbus RTU *
------------------	-----	-----------------------	------------------------------

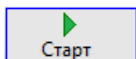
* Протокол обмена Modbus RTU доступен для АДИ с аппаратной версией АВ 4.0 и выше.

6 Установка связи с адаптером

Для установки связи необходимо:

1. подключить адаптер к ПК (см. [Схемы подключения](#));
2. запустить программу "АДИ Конфигуратор";
3. настроить параметры канала связи (см. [Настройка параметров связи](#));

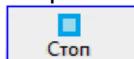
4. нажать на кнопку



. При успешном соединении в главном окне программы отображаются настроечные параметры адаптера и появляется надпись "Успешно" в окне состояния.

Для выяснения проблем при отсутствии связи следует открыть окно монитора обмена (см. [Монитор обмена](#)) и отправить содержимое монитора в службу техподдержки ООО "ТЕРМОТРОНИК" (см. [Контакты](#)).

Для прекращения обмена с адаптером и освобождения канала связи необходимо нажать кнопку



7 Изменение настроечных параметров

Изменение настроечных параметров в адаптере производится перед вводом прибора в эксплуатацию.

Для изменения значения параметров необходимо установить связь с адаптером (см. [Установка связи с адаптером](#)) и разрешить доступ к настроечным параметрам, нажав на 1 с кнопку доступа (см. [Уровни доступа к параметрам настройки](#)).

Общие настроечные параметры изменяются на вкладке "**Настройки**", а системные - на вкладке "**Сервис**".

7.1. Изменение общих параметров

К общим настроечным параметрам относятся:

- Сетевой адрес АДИ.
Сетевой адрес используется для связи с компьютером для АДИ с интерфейсами RS232 и RS485. Диапазон значений 1...240. По умолчанию установлен сетевой адрес 240 (широковещательный адрес).
- Отчетные час и сутки.
Отчетный час задается как время начала последнего часа суток, а отчетные сутки - как последний день месяца, по окончании которого записывается месячная архивная запись.
- Наличие расходомера Питерфлоу, подключенного по интерфейсу LIN.
Устанавливается «**ДА**» в случае подключения расходомера Питерфлоу по интерфейсу LIN.

Внимание	При подключении по LIN нескольких Питерфлоу (АДИ используется в качестве адаптера интерфейса) устанавливать «Питерфлоу=НЕТ» !
----------	---

- Скорость обмена по интерфейсам RS232 или RS485.
Возможен выбор скоростей передачи данных 9600 и 19200 бит/с.
- Параметры импульсных входов V1, V2 (вес импульса, уровень срабатывания, величина антидребезга, режим импульсного входа, единицы измерений).
Размерность веса импульса для водосчетчиков/электросчетчиков вводится в л/имп или Вт·ч/имп.
Режим импульсного входа выбирается из списка: счёт импульсов; дискретный вход.

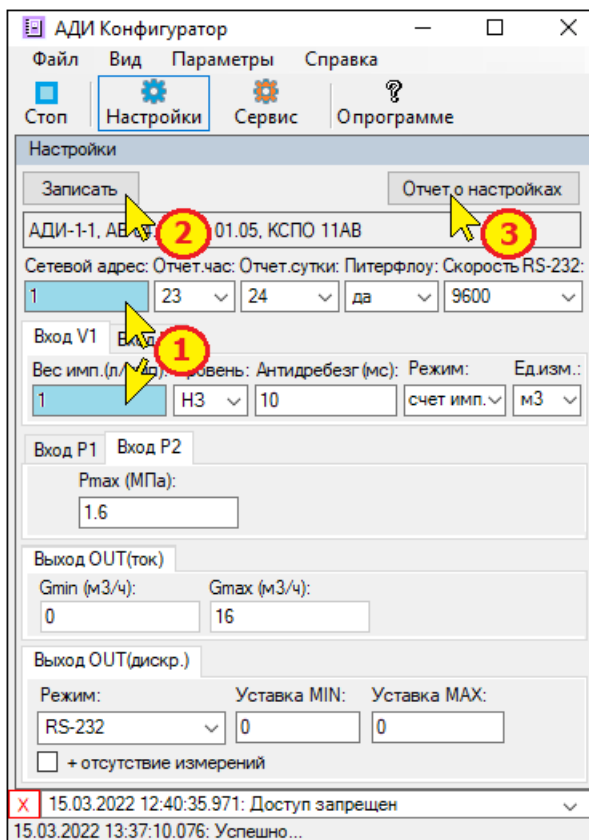
Единицы измерения могут быть м3 или кВт*ч.

- Верхний предел датчиков давления P1 и P2 (Pmax).
Максимальный предел датчиков давления 2,5 МПа.
- Диапазон расходов для токового выхода (Gmin - Gmax).
Устанавливается нижний предел расхода (Gmin) для выходного сигнала 4 мА и верхний предел расхода (Gmax) для выходного тока 20 мА. Значения Gmin и Gmax могут соответствовать диапазону измерений расходомера Питерфлоу РС/К или могут быть установлены в соответствии с заранее известным диапазоном на объекте.

Внимание	Преобразование текущего расхода в токовый сигнал 4-20 мА возможно только при подключении расходомера Питерфлоу по интерфейсу LIN ! Преобразование импульсного сигнала на входах V1(V2) в токовый сигнал не предусмотрено.
----------	--

- Режим работы дискретного выхода (см. [Дискретный импульсный выход](#)).

Порядок изменения параметров настройки:



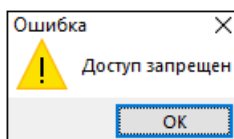
1. В окне конкретного параметра ввести или выбрать из списка требуемое значение.

Примечание При вводе веса импульса следует обращать внимание на размерность. Для водосчетчиков вес импульса должен иметь размерность л/имп, для электросчетчиков – Вт·ч/имп.

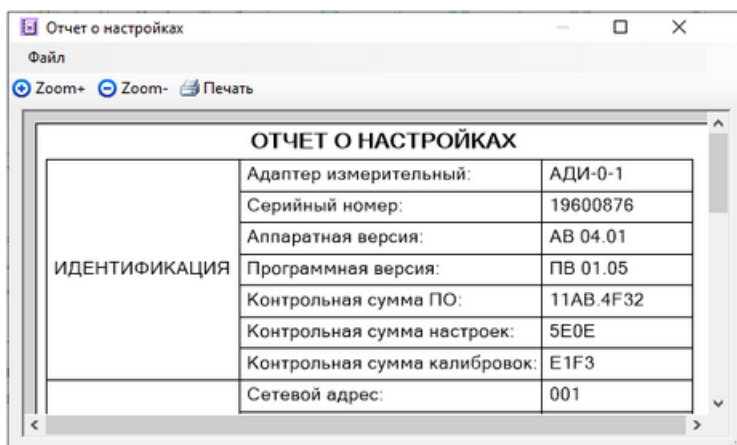
2. Нажать кнопку "**Записать**".

Новое значение параметра запишется в память адаптера. Факт изменения параметра зафиксируется в архиве событий.

При отсутствии доступа к настройкам сохранения введенных значений не происходит, а на экран выводится сообщение:



3. В случае необходимости можно распечатать отчет о настройках.

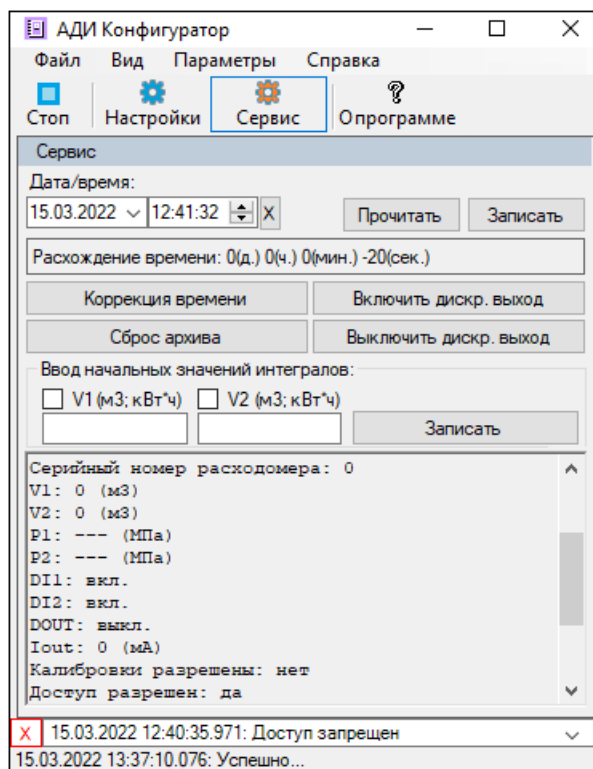


7.2. Изменение системных параметров

К системным параметрам относятся:

- установка текущего времени и даты (см. [Установка текущего времени и даты](#));
- коррекция времени (см. [Коррекция текущего времени](#));
- сброс архива (см. [Сброс архивов](#));
- начальные значения интегралов V1 и V2 (см. [Запись начальных значений счетчиков](#)).

Изменение системных параметров выполняется во вкладке "Сервис" при разрешенном доступе к настройкам.



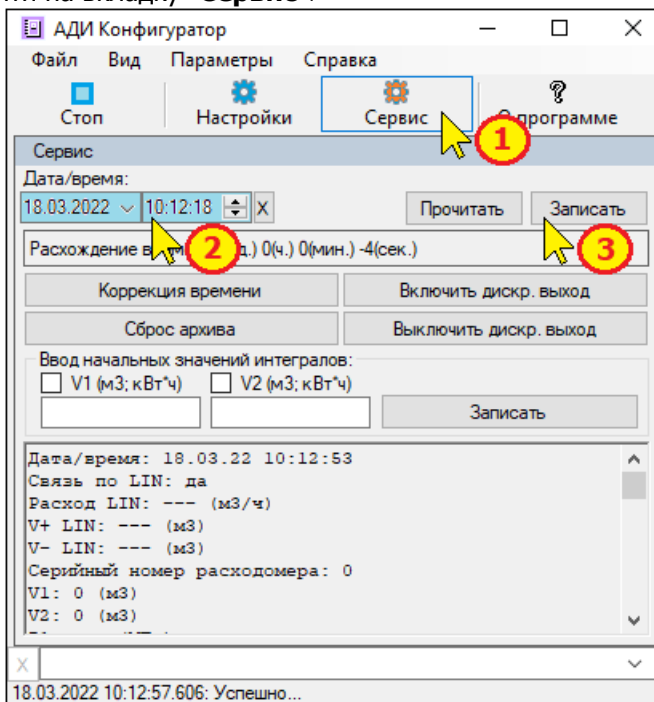
8 Установка текущего времени и даты

Внимание! При установке Даты/времени происходит автоматический сброс архива!


Внимание! Установка Даты/Времени возможна только для АДИ-0-1 и АДИ-1-1. В адаптерах АДИ-0-0 и АДИ-1-0 часы отсутствуют.

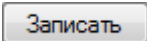
Для установки даты/времени необходимо установить связь с адаптером (см. [Настройка параметров связи](#)) и разрешить доступ к настроечным параметрам (см. [Уровни доступа к параметрам настройки](#)). Далее:

1. Перейти на вкладку "Сервис".

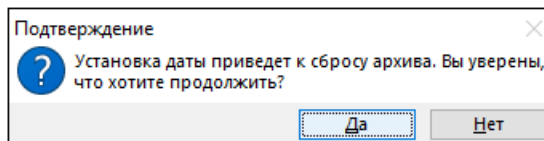


2. В окне "Дата/время" ввести требуемые значения.

Примечание Для быстрой установки текущего времени и даты можно нажать кнопку  рядом с окном "Дата/время".

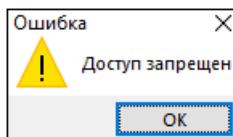
3. Нажать кнопку  для сохранения введенных данных.

4. На экран выводится предупреждение о сбросе архива измерительной информации.



Для продолжения нажать кнопку "**Да**".

При отсутствии доступа к настройкам сохранения введенных значений не происходит, а на экран выводится сообщение:



Необходимо разрешить доступ к настройкам и повторить ввод даты/времени.

Факт установки даты/времени фиксируется в архиве событий.

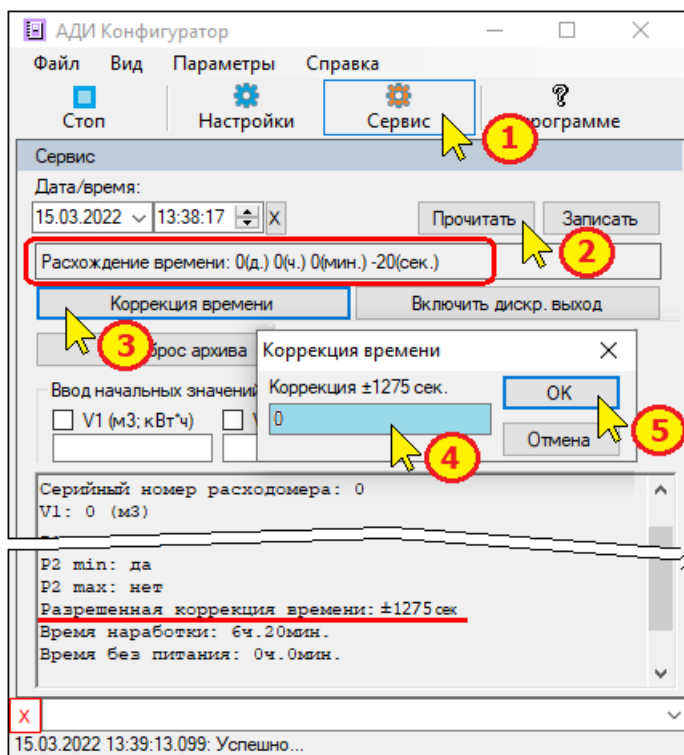
9 Коррекция текущего времени

Адаптер допускает коррекцию часов без разрешения доступа к настройочным параметрам как при прямом подключении, так и удаленно.

Допустимая величина коррекции не может превышать ± 30 мин (± 1800 с), чтобы не было перехода через час. Иначе был бы нарушен естественный ход записей в регулярных архивах адаптера (пропуск записей или появление записей с одинаковыми временными метками).

Для выполнения коррекции часов необходимо установить связь с адаптером (см. [Настройка параметров связи](#)) и разрешить доступ к настройочным параметрам (см. [Уровни доступа к параметрам настройки](#)). Далее:

1. Перейти на вкладку "Сервис".



2. Для определения величины расхождения часов АДИ с текущим временем ПК необходимо нажать кнопку Прочитать. Величина расхождения отобразится в окне "Расхождение времени".

3. Нажать кнопку "**Коррекция времени**".

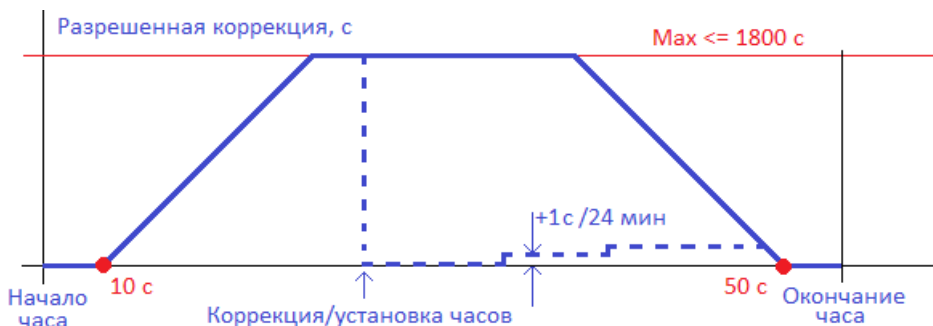
4. В раскрывшемся окне ввести требуемую величину коррекции.

5. Нажать кнопку "**ОК**" для сохранения введенного значения.

Особенности расчета разрешенного диапазона коррекции часов АДИ приведены в таблице.

Доступ к настройкам	Питерфлоу с часами	Питерфлоу без часов или Нет Питерфлоу
Есть	0*	Значение коррекции плавно возрастает от начала текущего часа до 1800 с (30 мин), затем плавно уменьшается до 0 с к концу часа.
Нет	0*	Допустимая коррекция рассчитывается исходя из величины 60 с в сутки после последней коррекции/установки часов, но не более 1800 с (30 мин) - см. рисунок.

* При работе АДИ с Питерфлоу с часами часы АДИ синхронизируются по часам Питерфлоу. Поэтому при расхождении времени следует корректировать часы Питерфлоу с помощью ПО "Питерфлоу Конфигуратор".

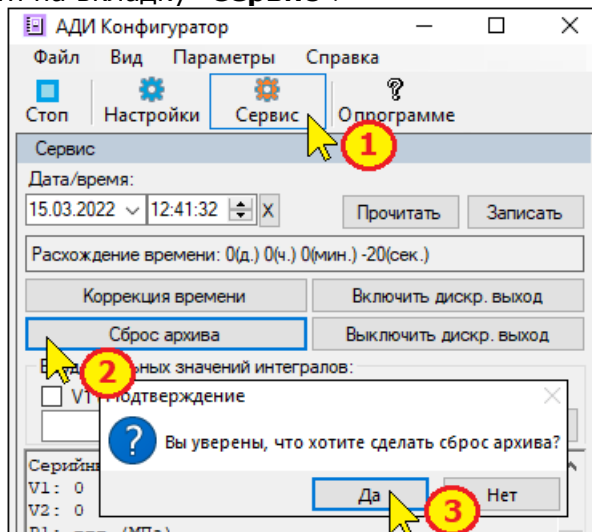


Допустимая коррекция рассчитывается исходя из величины 60 с в сутки после последней коррекции/установки часов, но не более 1800 с (30 мин). Таким образом, величина допустимой коррекции увеличивается на 1 с каждые 24 мин.

10 Сброс архивов

Для выполнения сброса регулярных архивов необходимо установить связь с адаптером (см. [Настройка параметров связи](#)) и разрешить доступ к настройкам параметров (см. [Уровни доступа к параметрам настройки](#)). Далее:

1. Перейти на вкладку "**Сервис**".

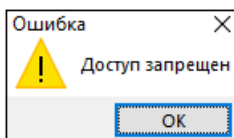


2. Нажать кнопку "**Сброс архива**".

3. Подтвердить необходимость выполнения сброса архива.

Примечание При выполнении операции СБРОС АРХИВА происходит очистка только регулярных архивов (часовой, суточный и месячный). Архив событий НЕ СБРАСЫВАЕТСЯ!

При отсутствии доступа к настройкам сброса архивов не происходит, а на экран выводится сообщение:



Необходимо разрешить доступ к настройкам и повторить операции по сбросу.

Факт установки сброса архивов фиксируется в архиве событий.

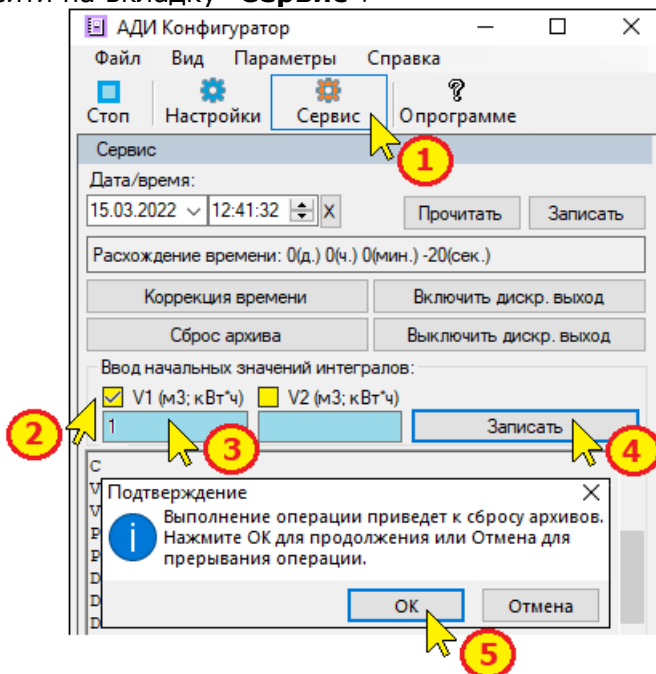
11 Запись начальных значений счетчиков

АДИ-0-1 и АДИ-1-1 позволяют записать начальные значения водосчетчиков/электросчетчиков, подключенных по каналам V1 и V2.

Внимание! При вводе начальных значений водосчетчиков происходит автоматический сброс архива!

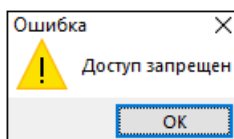
Для ввода начальных значений счетчиков необходимо установить связь с адаптером (см. [Настройка параметров связи](#)) и разрешить доступ к настроечным параметрам (см. [Уровни доступа к параметрам настройки](#)). Далее:

1. Перейти на вкладку "**Сервис**".



2. Задать канал, по которому следует изменить начальное значение.
3. Ввести требуемые значения показаний счетчиков V1/V2.
4. Нажать кнопку "Записать".
5. Подтвердить факт записи начальных значений.

При отсутствии доступа к настройкам, записи начальных значений не происходит, а на экран выводится сообщение:



Необходимо разрешить доступ к настройкам (см. [Уровни доступа к параметрам настройки](#)) и повторить запись начальных значений.

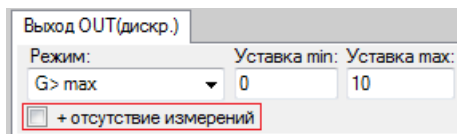
Факт записи начальных значений фиксируется в архиве событий.

12 Дискретный импульсный выход

Дискретный импульсный выход изменяет свое состояние в зависимости от установленного режима работы. При этом состоянию «Включено» соответствует низкий уровень выходного напряжения, а состоянию «Выключено» – высокий.

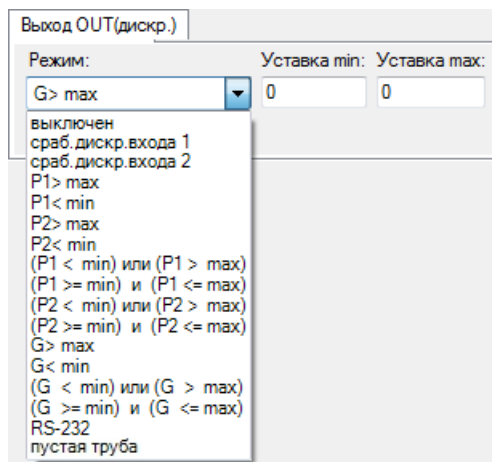
Для аппаратного исполнения (АВ) 2.0 дискретный выход есть только для исполнений АДИ-0-0 и АДИ-0-1, для аппаратного исполнения 3.0 и выше есть для всех исполнений.

Дискретный выход имеет несколько режимов работы. Настройка режима выхода выполняется в меню «**Настройки**» ПО «АДИ Конфигуратор» – вкладка «**Выход OUT(дискр.)**».



На состояние дискретного выхода оказывают влияния ошибки измерений параметров (в зависимости от режима работы выхода). Изменение состояния выхода при наличии ошибок измерений задается установкой признака «**+ отсутствие измерений**».

Возможные варианты режимов работы дискретного выхода:



Примечание Изменение режима работы выхода возможно только при разрешенном доступе на изменение настроечных значений.

12.1. Режимы импульсного выхода

1. Выключен

Дискретный выход не используется.

2. Включение по срабатыванию дискретного входа

1 (2)

Дискретный выход изменяет состояние в зависимости от величины входного сигнала на входах 1 (V1) или 2 (V2). Предварительно соответствующий вход должен быть настроен на **режим дискретного входа**, а также задан уровень срабатывания (Нормально Замкнутый или Нормально Разомкнутый) и время устранения дребезга (диапазон установки от 1 до 65535 мс).

Алгоритм работы выхода показан на рисунках.

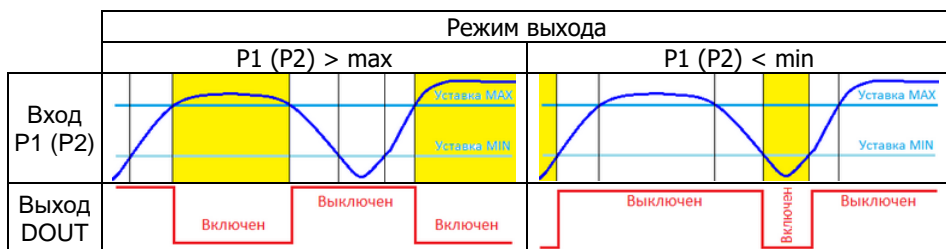
	Уровень срабатывания	
	Нормально разомкнутый	Нормально замкнутый
Вход V1 (V2)		
Выход DOUT		

Примечание Признак «+Отсутствие измерений» в настройках на работу дискретного выхода не оказывает влияния.

3. Включение по порогу P1 (P2) > уставки Max, P1 (P2) < уставки Min

Адаптер сравнивает текущие показания давления по каналам P1 или P2 со значениями уставок Min или Max и изменяет состояние выхода в зависимости от настроек режима работы.

Алгоритм работы выхода показан на рисунках.



Примечание При установке признака «+Отсутствие измерений» в настройках дискретный выход переводится в состояние «Включен» при значении входного тока менее 3,2 мА или более 24 мА.

4. Включение при ($P1 (P2) < \text{уставки Min}$) или ($P1 (P2) > \text{уставки Max}$)

Адаптер сравнивает текущие показания давления по каналам P1 или P2 со значениями обеих уставок Min или Max и изменяет состояние выхода при входном давлении менее Min или более Max.

Алгоритм работы выхода показан на рисунке.

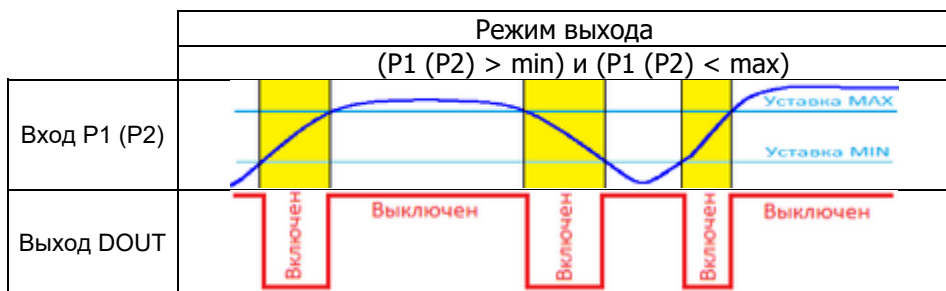


Примечание При установке признака «+Отсутствие измерений» дискретный выход переводится в состояние «Включен» при значении входного тока менее 3,2 мА или более 24 мА.

5. Включение при ($P1 (P2) > \text{уставки Min}$) и ($P1 (P2) < \text{уставки Max}$).

Адаптер сравнивает текущие показания давления по каналам P1 или P2 со значениями обеих уставок Min или Max и изменяет состояние выхода при входном давлении в диапазоне от Min до Max.

Алгоритм работы выхода показан на рисунке.



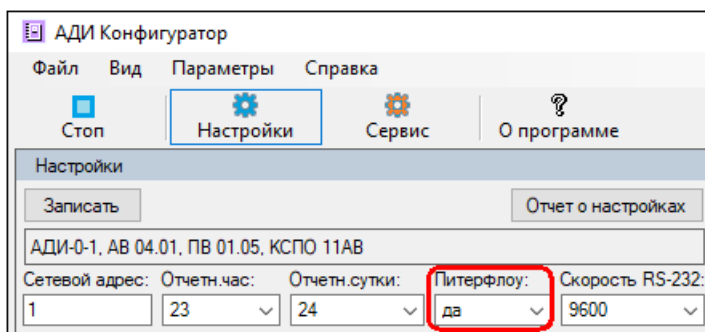
Примечание При установке признака «+Отсутствие измерений» выход переводится в состояние «Включен» при значении входного тока менее 3,2 мА или более 24 мА.

6. Включение по порогу $G > \text{уставки Max}$, $G < \text{уставки Min}$

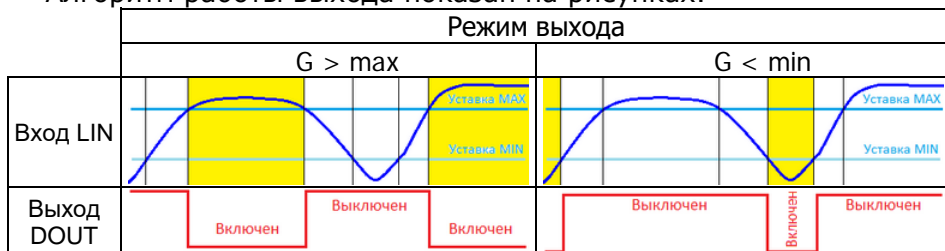
Внимание Данный режим возможен ТОЛЬКО при работе с Питерфлоу РС/К, подключенному по каналу LIN

Адаптер сравнивает текущие показания расхода по каналу LIN от расходомера Питерфлоу со значением одной из уставок Min или Max и изменяет состояние выхода в зависимости от настроек режима работы.

Для работы регистратора по интерфейсу LIN следует в настройках задать, что расходомер Питерфлоу РС подключен.



Алгоритм работы выхода показан на рисунках.



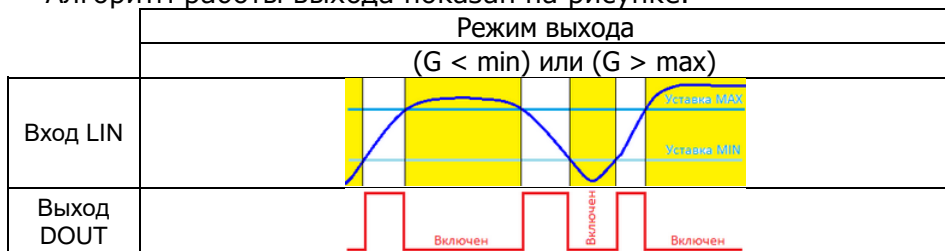
Примечание При установке признака «+Отсутствие измерений» выход переводится в состояние «Включен» при неисправности расходомера или при отсутствии связи с расходомером по каналу LIN.

7. Включение при ($G < \text{уставки Min}$) или ($G > \text{уставки Max}$)

Внимание Данный режим возможен ТОЛЬКО при работе с Питерфлоу РС/К, подключенному по каналу LIN

Адаптер сравнивает текущие показания расхода по каналу LIN от расходомера Питерфлоу со значением обоих уставок Min или Max и изменяет состояние выхода при входном расходе менее Min или более Max.

Алгоритм работы выхода показан на рисунке.



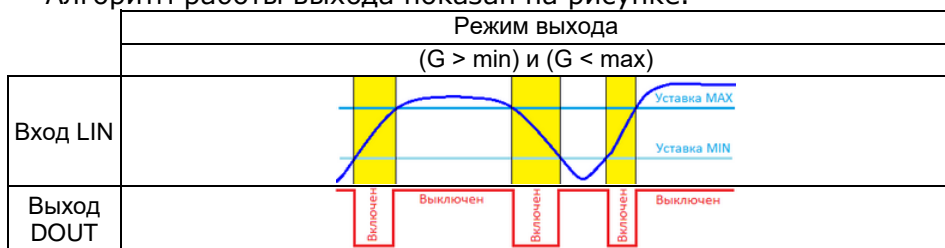
Примечание При установке признака «+Отсутствие измерений» выход переводится в состояние «Включен» при неисправности расходомера или при отсутствии связи с расходомером по каналу LIN.

8. Включение при ($G >$ уставки Min) и ($G <$ уставки Max)

Внимание Данный режим возможен ТОЛЬКО при работе с Питерфлоу РС/К, подключенному по каналу LIN

Адаптер сравнивает текущие показания расхода по каналу LIN от расходомера Питерфлоу со значением обоих уставок Min или Max и изменяет состояние выхода при входном расходе в диапазоне от Min до Max.

Алгоритм работы выхода показан на рисунке.



Примечание При установке признака «**+Отсутствие измерений**» дискретный выход переводится в состояние «Включен» при неисправности расходомера или при отсутствии связи с расходомером по LIN.

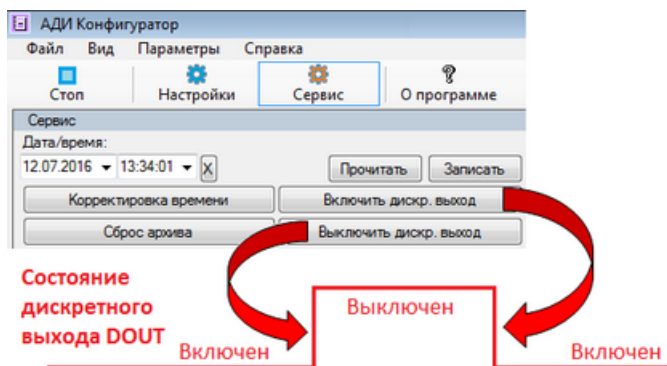
9. Включение/выключение по команде из RS232

Внимание Дискретному выходу предварительно следует назначить режим работы "RS-232" (см. [Изменение настроечных параметров](#))

Изменение состояние выхода происходит по командам, выдаваемым из ПО «АДИ Конфигуратор» в меню «**Сервис**».

Примечания

1. Признак «**+Отсутствие измерений**» в настройках на работу дискретного выхода не оказывает влияния.
2. Для изменения состояние выхода доступ к настройкам не требуется.



10. Включение по факту обнаружения пустой трубы

Внимание Данный режим возможен ТОЛЬКО при работе с Питерфлюу РС/К, подключенному по каналу LIN

Выход переводится в состояние «Включен» при поступлении от расходомера Питерфлюу РС/К по каналу LIN кода состояния об отсутствии носителя в трубопроводе.

Алгоритм работы выхода показан на рисунке.

Режим выхода			
Пустая труба			
	Нет расхода	Нет теплоносителя	Есть расход
Показания Питерфлюу			
Выход DOUT	Выключен	Включен	Выключен

Примечание При установке признака «+Отсутствие измерений» в настройках дискретный выход переводится в состояние «Включен» при отсутствии связи с расходомером по каналу LIN.

13 Диагностика АДИ

Программа "АДИ Конфигуратор" позволяет оценить работу адаптера путем вывода в информационное окно во вкладке "Сервис" измерительной и диагностической информации.

Перечень отображаемых параметров приведен на рисунке.

АДИ Конфигуратор

Файл Вид Параметры Справка

Стоп Настройки Сервис О программе

Сервис

Дата/время: 16.03.2022 11:14:02

Прочитать Записать

Дата/время: 16.03.22 11:16:05

Связь по LIN: да

Расход LIN: --- (м3/ч)

V+ LIN: --- (м3)

V- LIN: --- (м3)

Серийный номер расходомера: 0

V1: 0 (м3)

V2: 0 (м3)

P1: --- (МПа)

P2: --- (МПа)

DI1: вкл.

DI2: вкл.

DOUt: выкл.

Iout: 0 (мА)

Калибровки разрешены: нет

Доступ разрешен: нет

Авторизация по ключу: нет

Сбой АЦП: нет

Сбой flash: нет

P1 min: да

P1 max: нет

P2 min: да

P2 max: нет

Разрешенная коррекция времени: 0 (сек.)

Время наработки: 6ч.20мин.

Время без питания: 0ч.00мин.

Наладка:

II1: I= 0.007334(мА), ADC=0.203338

II2: I= 0.006514(мА), ADC=0.047106

N1: 0 (имп.)

N2: 0 (имп.)

Калибровки:

II1 MIN: I= 4(мА), ADC=610.41394

II1 MAX: I= 20(мА), ADC=3055.739502

II2 MIN: I= 4(мА), ADC=611.278748

II2 MAX: I= 20(мА), ADC=3060.193604

IO1 MIN: I= 4(мА), ADC=656

IO1 MAX: I= 20(мА), ADC=3280

Текущие Дата/Время для АДИ-0-1 и АДИ-1-1

Состояние Питерфлоу по LIN

Объемы по V1, V2 с нарастающим итогом

Текущие давления P1 и P2

Состояние импульсных входов V1, V2

Состояние дискретного выхода

Выходной ток для АДИ-1-0 и АДИ-1-1

Уровни доступа

Аппаратные неисправности

Соответствие давлений P1, P2 уставкам Pмин/Pмакс

Параметры времени

Входные токи и коды АЦП по каналам P1 и P2

Количество импульсов по каналам V1 и V2

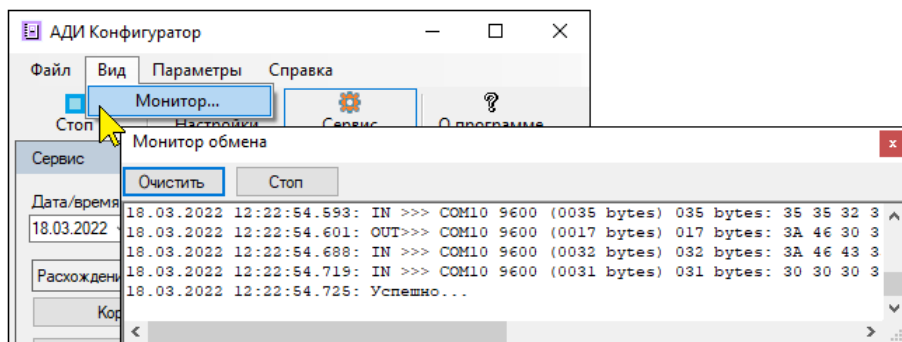
Калибровочные коэффициенты

14 Монитор обмена

Монитор обмена предназначен для отображения на экране служебной информации, передаваемой по линиям связи между адаптером и компьютером.

Монитор обмена применяется для анализа спорных ситуаций при установке связи.

Для монитора обмена на экран ПК необходимо на панели меню в меню "**Вид**" задать команду "**Монитор обменов**".



Содержимое монитора обмена следует выделить в окне "Монитор обмена", сохранить в текстовом формате и отправить в Службу поддержки ООО "ТЕРМОТРОНИК" (см. [Контакты](#)).

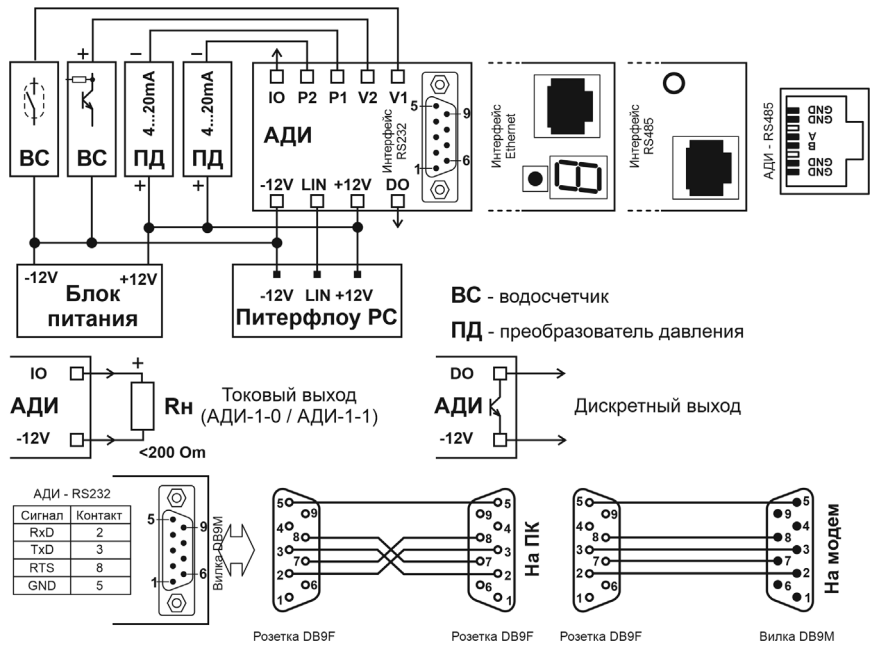
15 Схема подключения АДИ

Назначение контактов клеммника:



Примечание Для аппаратной версии АДИ 2.0 выход IOUТ выполняет функцию токового выхода для исполнений АДИ-1-0 и АДИ-1-1 или функцию дискретного выхода для исполнений АДИ-0-0 и АДИ-0-1.

Схема подключений:



16 Контакты

Сайт ООО «ТЕРМОТРОНИК»: www.termotronic.ru

Служба технической поддержки:

e-mail: support@termotronic.ru

тел. **8-800-333-10-34**